
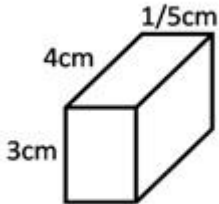
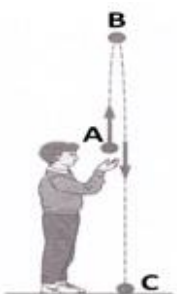



نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: هفتم شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: ۲۲	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه حافظ 	نام درس: فیزیک نام دبیر: علی مرادی تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۱۱ ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
--	---	--

ردیف	سؤالات	نمره
۱	یکای جرم ..... می باشد.	۰,۵
۲	تبدیل علم به عمل را ..... می نامند.	۰,۵
۳	..... علم مطالعه ی ساختار موجودات زنده می باشد.	۰,۵
۴	میزان شدت جاذبه زمین تقریباً ..... نیوتون بر کیلوگرم است .	۰,۵
۵	انرژی ذخیره شده در انواع مواد غذایی و سوخت ها از نوع پتانسیل ..... می باشد .	۰,۵
۶	منبع اصلی اکثر انرژی هایی که از آن ها استفاده می کنیم ، ..... است.	۰,۵
۷	مهم ترین ویژگی ..... ، قابلیت تبدیل آسان آن از یک شکل به شکل دیگر است.	۰,۵
۸	انرژی تجدید پذیر را تعریف کنید .	۱
۹	چهار مورد از سوخت های فسیلی را نام ببرید .	۱
۱۰	علم فیزیک را تعریف کنید.	۱
۱۱	علوم تجربی به چند دسته تقسیم می شوند ؟	۱
۱۲	حجم یک مشت شن را چگونه اندازه می گیرند ؟	۰,۵
	الف با بشر ( ب ) با ترازو ( ج ) با استوانه مدرج ( د ) با خط کش	
۱۳	مهم ترین نکته در علم چیست ؟	۰,۵
	الف ( سوال کردن ( ب ) یافتن پاسخ ( ج ) استفاده از روش علمی ( د ) گزینه های الف و ب	
۱۴	وزن یک سیب ۶۰۰ گرمی در سطح زمین چقدر است ؟ ( شتاب گرانش = ۱۰ )	۰,۵
	الف) ۰,۰۶ نیوتون ( ب ) ۶ نیوتون ( ج ) ۰,۶ نیوتون ( د ) ۶۰ نیوتون	

۰,۵	کدامیک از منابع انرژی زیر با بقیه متفاوت است ؟ الف ( سوخت هسته ای ) ب ( انرژی خورشیدی ) ج ( نفت ) د ( ذغال سنگ )	۱۵				
۱	تویی به جرم ۲ کیلوگرم را بالای ساختمان ۱۰۰ متری قرار میدهیم. مقدار انرژی پتانسیل گرانشی توپ را بدست آورید.	۱۶				
۱,۵	تویی به جرم ۲ کیلوگرم و سرعت ۴ متر بر ثانیه دارای چه مقدار انرژی جنبشی می باشد.	۱۷				
۱	۹۰ گرم چند نیوتون است ؟	۱۸				
۱	با توجه به شکل و اعداد داده شده حجم شکل مقابل را محاسبه کنید. 	۱۹				
۳	در شکل مقابل کودکی در حال پرتاب کردن یک توپ به سمت بالا است . الف ( در کدام نقطه توپ بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی را دارد؟ چرا؟ ب ( در کدام نقطه انرژی پتانسیل گرانشی توپ صفر است ؟ پ ( در کدام نقطه توپ بیشترین انرژی جنبشی را دارد ؟ 	۲۰				
۲	شخصی در صبحانه ۱۰۰ گرم گوجه ، ۱۰ گرم پنیر میخورد. با توجه به جدول انرژی او در صبحانه چند ژول انرژی دریافت میکند ؟ <table border="1" data-bbox="140 1691 466 1859"> <tr> <td>گوجه</td> <td>۱۰۰ Cal / gr</td> </tr> <tr> <td>پنیر</td> <td>۵۵ Cal / gr</td> </tr> </table>	گوجه	۱۰۰ Cal / gr	پنیر	۵۵ Cal / gr	۲۱
گوجه	۱۰۰ Cal / gr					
پنیر	۵۵ Cal / gr					
۱	شخصی به یک جعبه نیروی ۵۰ نیوتونی وارد می کند و جعبه را به اندازه ی ۲ متر جابجا میکند. مقدار کار انجام شده را بدست آورید.	۲۲				

نام درس: فیزیک هفتم نام دبیر: علی مرادی تاریخ امتحان: ۱۱ / ۱۰ / ۹۶۱۳ ساعت امتحان: ۸ صبح / عصر مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ..... تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه 	<b>پاسخ نامه سوالات</b>
--	---	-------------------------

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	کیلوگرم	۱
	فناوری	۲
	زیست	۳
	۱۰	۴
	پتانسیل شیمیایی	۵
	سوخت های فسیلی	۶
	انرژی	۷
	انرژی که با مصرف آن ، دوباره در زمان اندکی تولید میشوند.مانند انرژی خورشیدی، انرژی باد و ...	۸
	نفت ، بنزین ، گاز ، زغال سنگ	۹
	علم مطالعه ی نیرو و اثرات آن را فیزیک می گویند.	۱۰
	به چهار دسته تقسیم می شود : فیزیک ، شیمی ، زیست ، زمین شناسی	۱۱
	الف) با استوانه ی مدرج	۱۲
	د) گزینه ی الف و ب	۱۳
	ب) ۶ نیوتون	۱۴
	ب) انرژی خورشیدی	۱۵
	انرژی پتانسیل = $۲ \times ۱۰۰ \times ۱۰ = ۲۰۰۰$ ژول	۱۶
	انرژی جنبشی = $۱۶ \times ۲ \times \frac{۱}{۲} = ۱۶$ ژول	۱۷
	$۰,۹ \times ۱۰ = ۰,۹$	۱۸
	$۱۸ \text{ cm}^3 = ۴ \times ۳ \times \frac{۱}{۵}$	۱۹
	الف) در نقطه B ، زیرا بیشترین ارتفاع را دارد. ب) در نقطه C پ) در نقطه C	۲۰
	$۱۰۰ \times ۱۰۰ + ۱۰ \times ۵۰ = ۱۰۵۰۰ \text{ Cal}$ $۱۰۵۰۰ \times ۴,۸ = ۵۰۴۰۰ \text{ J}$	۲۱
	$۵۰ \times ۲ = ۱۰۰ \text{ J}$	۲۲